

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
Химии и МПХ
доц.  Щука Т.В.

Протокол №2 от 11.09.2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Б1.В.ОД.8. «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ»

Направление подготовки

04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»

Специализации

«Фармацевтическая химия»

«Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»

«Химическая технология»

квалификация (специалист)

«Химик. Преподаватель химии.»

Форма обучения:

очная

Разработчик:

ст. преподаватель

Михайленко Т.В.



Тирасполь - 2020

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Методика преподавания химии»

Знать: основы современной педагогики, особенности организации учебного процесса в средней школе, теоретические основы химии..

Уметь: работать с методической литературой, осуществлять подготовку к проведению теоретических и практических занятий, планировать учебно-воспитательную деятельность в различных организационных формах обучения;

Владеть: навыками разработки учебных планов,, составления тестовых и контрольных заданий, организации занятий в группе, методами техники безопасности, методами формирования практических умений, нужных для реализации развивающего обучения.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Средства и методы обучения химия	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Контрольные работы. Рефераты
2	Раздел 2. Типы уроков и их особенности	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-12	Тесты
3	Раздел 3. Методики отдельных тем школьного курса химии	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-12	Творческие задания.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольные работы	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по варианту
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Творческие задания	Частично регламентирование задание, имеющее нестандартное решение и позволяющие диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

Критерии оценивания ответа (выступления) студентов на практическом занятии, семинаре

Баллы	Характеристики защиты работы студентом
2	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал темы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с изученным материалом; - обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями.
1,5	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
1	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности;

	- испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0, 5	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - при формулировке выводов и обобщений допускает существенные ошибки и неточности; - слабо владеет понятийным аппаратом.
0	- студент не участвует в обсуждении вопросов практического занятия, семинара

Критерии оценивания решения расчетных задач

Баллы	Характеристики выполнения работы студентом
0,25	Правильная запись уравнений, необходимых для решения
0,5	Правильный алгоритм решения задания. Задача решена рациональным способом
0,25	Выполнены математические вычисления, дан правильный ответ

Критерии оценивания решения экспериментальных задач

Баллы	Характеристики выполнения работы студентом
1	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано исчерпывающее объяснение и сделаны правильные выводы
0,5	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; допущена ошибка в объяснении и выводах
0,25	Допущены существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах
0	Экспериментальная задача не решена

Критерии оценивания контрольной работы

Баллы	Характеристики выполнения работы студентом
10	Полное верное решение заданий. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задачи решены рациональным способом. Получен правильный ответ. Объем правильно выполненных заданий превышает 75 % от общего объема работы
8	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Объем правильно выполненных заданий не превышает 75 % от общего объема работы
6	В рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметические ошибки. Объем правильно выполненных заданий не превышает 50 % от общего

	объема работы.
4	Имеются существенные ошибки в рассуждении и в решении заданий. Решение некоторых заданий неверное или отсутствует. Объем правильно выполненных заданий не превышает 25 % от общего объема работы

Критерии оценивания выполнения студентами лабораторной работы

Баллы	Характеристики выполнения работы студентом
1	- студент применяет знание методики обучения химии при моделировании и выполнении лабораторных работ; - студент применяет знание теоретических основ химии при выполнении лабораторных исследований; - студент владеет навыками безопасного обращения с химическими реактивами, приборами и лабораторным оборудованием; - студент владеет химическими методами исследования; - студент владеет методами обработки и анализа экспериментальных данных; - отчет по лабораторной работе оформлен согласно методическим рекомендациям, содержит подробное описание химических процессов; - сделаны правильные выводы; - даны ответы на контрольные вопросы.
0, 5	- студент испытывает затруднения в применении знаний методики обучения химии при моделировании и выполнении лабораторных работ; - студент испытывает затруднения в применении знаний теоретических основ химии при выполнении лабораторных исследований; - студент владеет правилами техники безопасности; - студент испытывает затруднения в применении химических методов исследования, в работе с лабораторным оборудованием; - студент испытывает затруднения в применении методов обработки и анализа экспериментальных данных; - отчет по лабораторной работе оформлен согласно методическим рекомендациям, содержит негрубые ошибки в описании химических процессов; - при формулировке выводов сделаны ошибки; - ответы на контрольные вопросы содержат ошибки.
0	- студент не применяет знания методики обучения химии при моделировании и выполнении лабораторных работ; - студент не применяет знания теоретических основ химии при выполнении лабораторных исследований; - лабораторная работы выполнена с серьезными нарушениями техники безопасности, - студент испытывает затруднения в применении химических методов исследования, в работе с лабораторным оборудованием; - студент не владеет методами обработки и анализа экспериментальных данных; - отчет по лабораторной работе не оформлен или содержит грубые ошибки в описании химических процессов; - сделаны неправильные выводы; - не даны ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки презентации

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Максимальный балл	5

Критерии оценивания выполнения студентами итогового теста

Процент правильных ответов	10-50	51-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1-5	5-8	8-10

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г.
ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ И МПХ**

Тесты.

1. Контроль результатов обучения – это:

- a) проверка результатов усвоения знаний, умений, навыков, а также развития определенных компетенций;
- b) ведущий вид обратной связи учителя с учеником в процессе обучения;
- c) система оценочно-отметочной деятельности, направленная на формирование адекватного представления об объективно протекающих процессах в социальном континууме;
- d) механизм проверки только знаний учащихся.

2. Укажите раздел курса химии, которое подлежит изучению, но не является объектом контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников основной школы:

- a) взвешивание, приготовление растворов, получение кристаллов солей, проведение химических реакций в растворах;
- b) разделение смесей, очистка веществ, фильтрование;
- c) нагревательные устройства. проведение химических реакций при нагревании;
- d) методы анализа веществ. качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. определение характера среды. индикаторы.

3. Укажите содержание курса химии, которое подлежит изучению, но не является объектом контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников основной школы:

- a) электролитическая диссоциация веществ в водных растворах, электролиты и неэлектролиты;
- b) окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель;
- c) понятие о скорости химических реакций, катализаторы;
- d) классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.

4. Виды устного контроля:

- a) конференция, семинар, презентация;
- b) зачет, контрольная работы;
- c) зачет, блиц-турнир, семинар, учебная предметная конференция;
- d) презентация, устный опрос, диктант или изложение.

1. Выберите расчет на основе формул и уравнений реакций, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ по химии на ступени основного общего образования в разделе «Методы познания химических веществ и явлений»:

- a) массовой доли химического элемента в веществе;
- b) массовой доли растворенного вещества в растворе;
- c) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции;
- d) зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.

2. Укажите правильное последовательное применение следующих методов в процессе формирования понятий?

- a) сравнение, наблюдение
- b) опыт, сравнение, наблюдение
- c) опыт, измерение, сравнение
- d) обобщение, абстрагирование, конкретизация.

3. Приведите в систему перечисленные этапы урока при системно-деятельностном подходе (выберите правильный ответ):

А. актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; Б. выявление места и причины затруднения; В. мотивация к учебной деятельности; Г. рефлексия учебной деятельности;

Д. построение проекта выхода из затруднения;

Е. самостоятельная работа с самопроверкой по эталону; Ж. реализация построенного проекта;

З. первичное закрепление с проговариванием во внешней речи; И. включение в систему знаний и повторение.

- a) З, А, Г, Д, В, Ж, И, Б, Е;
- b) В, Б, А, Д, З, Ж, И, Е, Г;
- c) В, А, Б, Д, Ж, З, Е, И, Г.
- d) В, Б, Д, А, З, Ж, И, Е, Г.

4. Какая функция преподавания предмета отражает планирование урока химии:

- a) конструктивная;
- b) организационная;
- c) информативная;
- d) корректирующая.

Ключ к заданиям теста

№ вопр.	1	2	3	4
1	c	d	a	d
2	a	a	b	b
3	c	b	d	c
4	a	b	b	a
5	b	b	b	c
6	a	c	a	d

7	a	b	c	a
8	d	d	c	b

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Рекомендации по созданию презентации 1 этап – определение цели презентации

2 этап – подробное раскрытие информации,

3 этап - основные тезисы, выводы.

Требования к презентации:

1. Следует использовать 10-15 слайдов:

- первый слайд – титульный, предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- все оставшиеся слайды имеют информативный характер; подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод;
- на последних слайдах необходимо разместить основные тезисы, выводы, список использованной литературы и источников.

2. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.

3. Тщательно структурированная информация.

4. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.

5. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.

6. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

7. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.

8. Графика должна органично дополнять текст.

9. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г.
ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ И МПХ**

Вопросы к экзаменам

6 семестр

1. Предмет методики обучения химии, цели и задачи методики обучения химии, методы исследования, современное состояние и проблемы. Содержание и построение школьного курса химии.
2. Методика формирования первоначальных химических понятий в 8 классе. Место и значение темы "Первоначальные химические понятия" в 8 классе. Планирование изучения темы. Основные понятия темы (общенаучные, специальные, вещества, химические реакции, ученые-химики и т.д.).
3. Образовательные, воспитывающие, и развивающие задачи курса химии
4. Методика изучения атомно-молекулярного учения (АМУ) как теоретической концепции первого этапа обучения химии
5. Контроль и оценивание результатов обучения. Цели, задачи и значение контроля результатов обучения. Формы, виды и методы контроля. Методы устного контроля. Индивидуальный и фронтальный устный опрос. Методы письменного контроля результатов обучения. Самостоятельная проверочная работа. Химический диктант. Контрольная работа, содержание, методика проведения, анализ результатов. Тестовый контроль. Экспериментальная проверка знаний и умений, учёт и контроль экспериментальных умений. Зачёт.
6. Методика изучения периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома.
7. Понятие о методе обучения. Словесные методы. Устная и письменная речь, требования к речи учителя и ученика. Фиксация материала в тетради учащихся и на доске. Работа с учебником.
8. Методика изучения периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома
9. Понятие о методе обучения. Наглядные методы. Требования к наглядности и ее демонстрированию. Техника и методика учебного химического эксперимента. Экскурсии. Кино и телевидение в обучении.
10. Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы
11. Понятие о методе обучения. Практические методы обучения. Требования к применению практических методов. Самостоятельная работа. Методика использования и решения расчетных и экспериментальных задач. Организация практической работы в классе.
12. Формирование и развитие понятий о химической реакции

13. Система средств обучения химии (химические реактивы, технические средства обучения, информационные и программные средства обучения, наглядность, дидактические материалы, учебник, рабочая тетрадь и т.д.).
14. Методика изучения теории электролитической диссоциации как ведущей концепции курса химии IX класса.
15. Технология проведения отдельных этапов урока. Организационный момент; готовность классной комнаты, учащихся и учителя к уроку; проверка отсутствующих, активизация учащихся.
16. Методика изучения химических элементов и их соединений в систематическом курсе химии
17. Технология проведения отдельных этапов урока. Изучение нового материала в виде объяснения, рассказа, лекции, самостоятельной работы, практической работы и т.д. Новейшие технические средства при изучении нового материала
18. Технология проведения отдельных этапов урока. Закрепление нового материала, принципы и формы закрепления.
19. Система обобщения знаний учащихся в процессе обучения химии.
20. Технология проведения отдельных этапов урока. Обобщение и систематизация знаний учащихся.
21. Компетентность как признак усвоения дисциплины. Индукция, дедукция, трансдукция как способы формирования новых суждений.
22. Технология проведения отдельных этапов урока. Учет и контроль знаний учащихся; Цели, задачи и значение контроля результатов учебных достижений. Современные требования к оцениванию учебных достижений учащихся (деятельностно-компетентная парадигма). Формы, виды и методы контроля
23. Химический эксперимент при изучении количественных законов химии. Учебный эксперимент при изучении темы, подготовка учителя к его проведению. Моделирование применения учебного эксперимента на уроках химии.
24. Технология проведения отдельных этапов урока. Домашнее задание как переход к следующему уроку. Сочетание специализированных и комбинированных уроков при планировании учебной работы. Особенности проведения уроков в классах, оснащенных современными информационными средствами обучения.
25. Методы обучения решению расчетных задач в основной общеобразовательной школе
26. Элективные курсы в профильном обучении. Факультативы. Профессиональная ориентация учащихся на изучение химии.
27. Развивающее обучение на уроках химии (проблемное обучение, формирование интеллектуальных умений школьников). Развитие самостоятельности и творческой активности.
28. Методы обучения решению расчетных задач в основной общеобразовательной школе.
29. Организационные формы обучения химии в средней школе. Урок по химии. Классификация. Планирование работы учителя. Требования к современному уроку.
30. Современные технологии обучения.
31. Методика организации внеклассной работы по химии. Роль, задачи и принципы организации внеклассной работы по химии. Химический кружок. Химические тематические вечера. Тематические классные часы, диспуты, вечера вопросов и ответов. Тематические стенные газеты, стенды, выставки. Неделя (декада) химии в школе. Индивидуальная работа с учениками по химии. Подготовка и проведение химических олимпиад, конференций. Исследовательская работа учащихся по

- химии Домашняя химическая лаборатория школьника. Профессиональная ориентация учащихся на профессии, связанные с химией.
32. Урок - основная организационная форма обучения химии, классификация уроков по главной дидактической цели.
 33. Методика организации практической работы и лабораторных опытов на уроке химии. Практические работы по химии; виды, методика проведения и организации, оформление, этапы выполнения. Инструкции к работам. Решение экспериментальных задач. Учет и контроль экспериментальных умений. Практикумы по химии. Лабораторные опыты в процессе изучения
 34. Развитие учащихся в обучении химии. Развитие учащихся в процессе обучения химии. Психолого-педагогические основы развивающего обучения, средства развивающего обучения. дифференцированный подход к учащимся на уроках химии
 35. Формирование основных химических понятий.
 36. Деятельность современного учителя по развитию учащихся и организации экологического, экономического, эстетического, патриотического и нравственного воспитания
 37. Кабинет химии. Аттестация кабинета.
 38. Методы. Классификация методов обучения химии
 39. Методика изучения периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома

7 семестр

1. Предмет и задачи курса «Теория и методика обучения химии»
2. История становления МОХ. Великие педагоги прошлого. Я.М. Каменский и К.Д. Ушинский Отечественные педагоги-химики М.В. Ломоносов, Г.Е Гесс, Д.И. Менделеев, М.В. Бутлеров. Современная педагогическая школа. Современные отечественные педагоги-химики Б.В. Некрасов Н.Л Глинка. М.Х. Карапетьянц, С.Г. Шаповаленко. П.М. Кирюшкин Д.М. Ю.Д Ходаков. Л.А. Цветков.
3. Методика изучения основ учения о направлении химического процесса и основных закономерностях протекания химических реакций.
4. Проблемное обучение и его особенности.
5. Методика изучения кислородосодержащих органических соединений.
6. Исследовательское обучение и организация лабораторного практикума и самостоятельной работы.
7. Методика изучения углеводородов.
8. Пути совершенствования обучения химии.
9. Методика изучения и формирования понятий о строении вещества. Валентность и степень окисления.
10. Система и структура учебной дисциплины и содержание курса.
11. Методика изучения металлов I а группы и их соединений в систематическом курсе.
12. Пути использования технических средств обучения для повышения познавательной активности обучаемых и повышения эффективности усвоения знаний.
13. Методика изучения металлов II а группы их соединений в систематическом курсе.
14. Понятие о методе обучения. Классификация методов обучения.
15. Системный подход к определению содержания обучения .

16. Основные учения химической науки и внутри научные связи между ними. Влияние меж научных связей на содержание учебной дисциплины.
17. Методика изучения металлов III а группы их соединений в систематическом курсе.
18. Основное содержание курса «теория и методика обучения химии.
19. Изучение основ учения о скорости химического процесса.
20. Современные требования к профессиональной подготовке учителей химии.
21. Методика изучения основ электролитической диссоциации.
22. Принцип обучения химии.
23. Методика изучения темы «Гидролиз солей»
24. Обучение, преподавание и учение как особые виды человеческой деятельности. Теория поэтапного формирования умственных действий и ее приложение к процессу обучения. Преемственность обучения химии в средней школе и вузе. Гуманизация и гуманитаризация обучения.
25. Методика изучения окислительно-восстановительных реакций.
26. Цели обучения химии. Формирование творческого химического мышления наиболее общая цель обучения химии.
27. Методика изучения неметаллов VII а группа и их соединений в систематическом курсе химии.
28. Содержание обучения химии. Особенности преподавания химии как Профилирующей и как непрофилирующей учебной дисциплины.
29. Методика изучения неметаллов V а группы и их соединений в систематическом курсе химии.
30. Системный подход к определению содержания обучения.
31. Методика изучения неметаллов VI а группа и их соединений в систематическом курсе.
32. Анализ содержания важнейших учебников химии. Содержание и методика преподавания основных учений химии.
33. Методика изучения металлов В подгрупп и их соединений в систематическом курсе.
34. Методика изучения атомно-молекулярного учения и основных законов химии.
35. Методика изучения неметаллов IV а группа и их соединений в систематическом курсе.

Темы рефератов

1. Основные этапы развития методики обучения химии (краткая характеристика)
2. Методические взгляды М.В.Ломоносова
3. Вклад Д.И.Менделеева в развитие методики преподавания химии
4. Особенности построения и краткая характеристика программ Московского проекта и Петроградского проекта
5. Методические взгляды и идеи А.М. Бутлерова
6. Вклад В.Н. Верховского в методику преподавания химии
7. Л.А.Цветков — крупнейший ученый и методист, его вклад в методику преподавания химии
8. Методическая и научная деятельность С.Г. Шаповаленко
9. Методическая деятельность В.С.Полосина
10. Вклад Д.М. Кирюшкина в методику преподавания химии
11. Развитие методики обучения на современном этапе, ее основные направления
12. Методическая деятельность Г.М. Чернобельской

13. Использование Интернет-ресурсов на уроках химии (на примере конкретной темы школьного курса химии).
14. Спецкурс по теме: «Химия на огороде»
15. Спецкурс по теме: «История органической химии»
16. Спецкурс по теме: «Стиральные порошки с точки зрения химика»
17. Характеристика пропедевтического курса химии (на конкретном примере)
18. Использование технологии критического мышления на уроках химии
19. Организация учебной деятельности школьников при закреплении знаний по теме... (на примере конкретной темы школьного курса химии)
20. Система контроля знаний в теме: ... (на примере конкретной темы школьного курса химии)
21. Методические подходы к изучению темы «Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева» («Теории строения органических соединений», «Металлы», «Неметаллы» и др.) (обзор литературы, разработка конспектов уроков)
22. Проектная деятельность учащихся в малокомплектной школе.
23. Экспериментальные задачи в курсе органической химии (организация и методика проведения)
24. Анализ школьных программ и учебников по химии для разных ступеней обучения и профильных направлений школы.
25. Методика использования публицистической и научно-популярной литературы на уроках химии.
26. Эстетическое воспитание учащихся на уроках химии.
27. Методическое наследие В.Н. Верховского (других отечественных методистов)
28. Изучение вопросов охраны окружающей среды на уроках химии.
29. Предупреждение и устранение неуспеваемости учащихся по химии
30. Использование дидактических игр при обучении химии.
31. Использование проблемного обучения на уроках химии.
32. Самостоятельная работа школьников как важнейший фактор интенсификации урока химии.
33. Формирование интереса к химии у школьников на начальном этапе обучения химии.
34. Экспериментальные задачи по химии, методика обучения им учащихся (на примере конкретной темы школьного курса химии).
35. Организация и проведение обобщающих уроков по химии (анализ современных форм организации учебно-познавательной деятельности школьников на этих уроках)
36. Модульное обучение на уроках химии.
37. Изучение вопросов техники безопасности на уроках химии.
38. Методический подход к организации работы школьников с учебником.
39. Учебно-методический комплекс по химии (для конкретной темы курса химии)
40. Использование опорных схем при обучении химии.
41. Особенности обучения школьников химии в классах коррекции.
42. Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля.
43. Организация и проведение химического кружка (по конкретной тематике).
44. Изучение жизнедеятельности великих ученых как средство патриотического воспитания при обучении химии.
45. Проведение химического практикума (на конкретной теме курса химии).
46. Методика проведения интегрированных уроков по химии (на примере тем курсов химии 8-11 классов)
47. Особенности преподавания химии в классах физико-математического профиля.

48. Современные формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся.
49. Организация семинарских занятий по химии в старших классах.
50. Использование художественной литературы на уроках и во внеклассной работе по химии.
51. Методическая роль рисунка в обучении химии.
52. Домашний химический эксперимент: методика организации и проведения.
53. Развитие ассоциативного мышления на уроках химии.
54. Учебные экскурсии в процессе обучения химии.
55. Внеклассная работа по химии (методика организации и проведения вечера, недели химии, игры, декады и т.п.)
56. Нетрадиционный подход к контролю знаний на уроке химии.
57. Домашние задания по химии как одно из средств развития творческих способностей школьников.
58. Ролевые игры в обучении химии.
59. Тестовый контроль знаний по химии (на уроках, практических занятиях и т.п.)
60. Игровая форма обучения в химии
61. Методический подход в изучении темы «Периодический закон Д.И.Менделеева» (или другая тема школьного курса)
62. Межпредметные связи в преподавании химии (на примере содержания уроков, расчетных задач, внеклассных мероприятий и т.д.).
63. Проведение олимпиады по химии (школьный тур).
64. Химический диктант как средство контроля знаний.
65. Учет индивидуальных особенностей учащихся при обучении химии.
66. Реализация регионального компонента школьной программы по химии.
67. Формирование и развитие исследовательских умений школьников при обучении химии
68. Использование занимательных опытов при изучении неорганической химии.
69. Использование занимательных опытов при изучении органической химии.
70. Пропедевтика химических знаний в курсе естествознания и использование их в дальнейшем изучении химии.
71. Зачет как средство итогового контроля знаний по теме ... (на примере конкретной темы школьного курса химии)
72. Проектная деятельность учащихся при обучении химии.
73. Групповая форма работы на уроках химии.
74. Элективный курс по теме: «Металлы в организме человека».
75. Элективный курс по теме: «Химия в повседневной жизни».
76. Элективный курс по теме: «Химия и косметика».
77. Компьютерные технологии в обучении химии.
78. Использование компьютерных презентационных материалов на уроках химии.
79. Информационные технологии в обучении химии.
80. Модульное обучение на уроках химии.

Вопросы для контрольных работ.

1. Методика обучения химии как наука. Задачи методики обучения химии. История становления методики как науки.
2. Цели и задачи обучения химии в школе. Понятие "учебный предмет" и "учебный курс". Основные нормативные документы, определяющие химию, как школьный предмет.
3. Программа учебного курса химии. Отражение нормативных документов в программе.

4. Формирование системы понятий о веществе и о химической реакции
5. Изучение химии на уровне теорий строения атома и химической связи.
6. Расчётные задачи как вид содержания обучения.
7. Химический эксперимент как метод обучения.
8. Учебные темы курса химии. Интенсивность обучения.
9. Урок как главная организационная форма обучения химии. Общие требования, предъявляемые к уроку химии. Классификация уроков химии. Структура уроков химии.
10. Планирование учителем уроков химии. Стратегия поурочного планирования темы. Планы конспекты уроков.
11. Изучение в курсе химии теории об окислительно-восстановительных реакциях.
12. Изучение в курсе химии теории электролитической диссоциации.
13. Химические законы как вид содержания школьного курса химии
14. Место и методика изучения темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов».
15. Методика изучения теории строения атома и химической связи.
16. Химический эксперимент, его значение и место среди методов обучения.
17. Методика проведения демонстрационных опытов по химии.

Вопросы к итоговой аттестации

1. Методика обучения химии как наука. Задачи методики обучения химии.
2. Цели и задачи обучения химии в школе. Понятие "учебный предмет" и "учебный курс". Основные нормативные документы, определяющие химию, как школьный предмет.
3. Программа учебного курса химии. Отражение нормативных документов в программе.
4. Учебные темы курса химии. Интенсивность обучения.
5. Этапы формирования химических знаний учащихся. Логическая система содержания.
6. Логика построения традиционных и нетрадиционных курсов химии.
7. Логика построения курсов органической химии в старшей школе.
8. Характеристика системы средств обучения химии.
9. Учебник как важнейшее средство обучения химии.
10. Кабинет химии в средней школе. Требования, предъявляемые к кабинету химии.
11. Урок как главная организационная форма обучения химии. Общие требования, предъявляемые к уроку химии. Классификация уроков химии. Структура уроков химии.
12. Планирование учителем уроков химии. Тематическое планирование уроков. Планы конспекты уроков.
13. Уроки приобретения учащимися новых знаний, их закрепления и совершенствования.
14. Учет и контроль знаний по химии.
15. Методика обучения учащихся решению расчетных задач по химии.
16. Формирование знаний о классификации неорганических веществ.
17. Периодический закон, и изучение неорганической химии в средней школе.
18. Методика изучения теории строения атома и химической связи.
19. Формирование знаний об электролитической диссоциации веществ.
20. Формирование знаний об окислительно-восстановительных реакциях.
21. Методика изучения металлов
22. Методика изучения неметаллов

23. Методика изучения теории строения органических соединений в средней школе.
24. Методика изучения классов органических соединений.
25. Химический эксперимент, его значение и место среди методов обучения.
26. Методика изучения химических производств, химизации сельского хозяйства и экологических проблем.
27. Формы внеклассной и внеурочной работы по химии.

Темы творческих заданий;

1. Методическая разработка урока химии
2. Методическая разработка внеклассного мероприятия по химии
3. Создании презентации к урокам
4. Разработка дидактических заданий к урокам